

Laboratório de talentos

3ª Feira Tecnológica
traz 200 projetos
de Etecs e Fatecs

Págs. 6 e 7

Índice da qualidade

Gov. de São Paulo
cria o Idetec, para
avaliar desempenho do
ensino profissional

Págs. 4 e 5

Relíquias de São Paulo

No terreno da futura sede
do Centro Paula Souza,
arqueólogos encontram
peças do séc. 19

Pág. 9

Qualidade que se mede

O Centro Paula Souza mantém uma busca contínua pela excelência, e isso se vê em números e em ações concretas. Um exemplo é a criação do Idetec, Índice de Desenvolvimento do Ensino Técnico e Tecnológico do Estado de São Paulo. Esse indicador considera parâmetros como a empregabilidade dos técnicos e tecnólogos formados pelas Etecs e Fatecs, a satisfação da comunidade e a avaliação dos cursos. O Idetec serve para cada unidade traçar suas metas – e, se cumpridas, docentes e servidores recebem bonificação.

Outra prova de que o esforço pelo aprimoramento do ensino gera resultados se mostra na criatividade e na competência dos trabalhos apresentados na 3ª Feira Tecnológica do Centro Paula Souza (Feteps). Neste ano foram 200 projetos desenvolvidos por estudantes dos ensinos Médio, Técnico e de graduação Tecnológica. A cada edição a feira cresce de forma consistente e relevante: o número de inscritos dobrou em relação a 2008, e quadruplicou em relação à primeira Feteps. O sucesso está no trabalho dos professores, que estimulam nos alunos o gosto pela pesquisa.

Laura Laganá
Diretora Superintendente



Raul de Albuquerque

Enlace de conhecimentos

Com perspectiva multidisciplinar, o 4º Workshop de Pós-Graduação e Pesquisa do Centro Paula Souza reuniu, em outubro, pesquisadores de diversas áreas do conhecimento, que apresentaram trabalhos nas linhas de pesquisa do programa (formação tecnológica, tecnologias ambientais e tecnologias

da informação aplicadas). O tema do ano foi “Pesquisa tecnológica, inovação e desenvolvimento”. Uma das sessões trouxe estudos sobre educação a distância. “O workshop propicia a divulgação dos estudos desenvolvidos ao longo do ano letivo, a troca de experiências e o fortalecimento da cultura da pesquisa”,



Raul de Albuquerque

Helena Gemignani Peterossi, coordenadora de Pós-Graduação, Extensão e Pesquisa, abre o workshop

comenta Helena Gemignani Peterossi, coordenadora da Unidade de Ensino de Pós-Graduação, Extensão e Pesquisa do Centro Paula Souza. Ao final do evento, houve a solenidade de entrega dos diplomas dos mestres titulados entre o segundo semestre de 2008 e o primeiro de 2009. O curso de dois anos é recomendado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes). ■

Tecnologia em debate

Entre o fim de setembro e outubro, uma dezena de simpósios, feiras e semanas de tecnologia agitaram Etecs e Fatecs. Temas tão distintos como energia, saúde, agronegócio e informática compareceram aos eventos em Franca, Guaratinguetá, Itaquaquecetuba, Jundiá, Limeira, Mauá, Mongaguá, Ourinhos, Pindamonhangaba, Presidente Prudente, Santos, São Sebastião e Tatuí.

Na capital, o 11º Congresso de Tecnologia da Fatec São Paulo contou com uma homenagem aos 40 anos do Centro Paula Souza, organizada pelo Sindicato dos Tecnólogos. Houve palestras sobre crimes digitais, nanotecnologia e mudanças climáticas, por exemplo. Paralelamente, ocorreram o 3º Encontro Estadual dos Tecnólogos e o 11º Simpósio de Iniciação Científica e Tecnológica, com a apresentação de 136 trabalhos em forma de painel. ■

Embalagem premiada

A Etec de Carapicuíba chegou à final da 2ª edição do Concurso Embala Ideias, iniciativa da Associação dos Designers de Produto (ADP). A competição visa estimular estudantes e recém-formados na área de Design a explorarem as potencialidades dos materiais (frascos de resina e plástico e caixas de papel cartão). Neste ano, o regulamento pedia uma linha de embalagens para cosméticos antiidade. A equipe, formada por Camila Bustamante, David Beretz, Débora Frazon, Fábio Freixeda e Jefferson Lins, ficou em segundo lugar.

É a segunda vez consecutiva que a Etec de Carapicuíba chega à final. Os professores João Batista e Carolina Marielle orientaram o projeto dos estudantes. “Ficamos orgulhosos, pois a competição teve participantes de cursos superiores e de faculdades particulares e públicas”, diz Carolina. ■

A Revista do Centro Paula Souza é uma publicação do Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza, ligado à Secretaria de Desenvolvimento do Estado de São Paulo.

Presidente do Conselho Deliberativo: Yolanda Silvestre
Diretora Superintendente: Laura Laganá
Vice-Superintendente: César Silva
Chefe de Gabinete: Elenice Belmonte R. de Castro

Edição: Patrícia Patrício
Reportagem: Fabio Berlinga, Patrícia Patrício e Paula Perreira
Projeto gráfico e editoração: Marta Almeida
Fotos da capa: Montagem sobre foto de Rodolfo Clix com imagens de Gastão Guedes, Maira Soares, Paul Quinlan e Raul de Albuquerque
Jornalista responsável: Gleise Santa Clara – MTB 12.464-4

Assessoria de Comunicação – AssCom
Jornalistas: Bárbara Ablas, Dirce Helena Salles, Fabio Berlinga, Gleise Santa Clara e Mayara de Souza (estagiária)
Designers: Jonathan Toledo, Marta Almeida, Rafaela Costa e Tamara Silva (estagiária)
Banco de Informações: Elaine Maia e Mariana Nogueira
Secretário de Redação: Raul de Albuquerque

Redação: Praça Coronel Fernando Prestes, 74, Bom Retiro, São Paulo, SP, CEP 01124-060, Tel.: (11) 3327-3144
imprensa@centropaulasouza.sp.gov.br
www.centropaulasouza.sp.gov.br
Impressão: Premier – Tiragem: 9.000 exemplares

Festa dos 40 anos

A celebração dos 40 anos do Centro Paula Souza reuniu, em setembro, cerca de 1.200 convidados na Sala São Paulo. O governador José Serra destacou a expansão das Etecs e Fatecs e os investimentos do Estado no ensino profissional, que praticamente triplicaram em seu governo. “Levamos o orçamento para mais de R\$ 1 bilhão em um curto período. Nós nunca podemos perder o padrão de qualidade”, afirmou.

O vice-governador, Alberto Goldman, observou que “a ampliação dos ensinos Técnico e Tecnológico atende a uma necessidade enorme do Estado e do Brasil”. Hoje, as 167 Etecs atendem 153 mil estudantes, aproximadamente, e há mais de 35 mil alunos nas 47 Fatecs. “O Centro Paula Souza tem a maior rede de ensino técnico e tecnológico da América Latina e um nível excepcional de ensino”, disse o secretário de Desenvolvimento, Geraldo Alckmin. “Comemoramos nossos 40 anos vivenciando um dos momentos mais prósperos da história da instituição”, ressaltou Laura Laganá, diretora superintendente do Centro Paula Souza. O secretário da Educação, Paulo Renato Souza, mencionou a importância do convênio entre sua secretaria e o Centro Paula Souza: “Criaram-se oportunidades para que jovens que estudam nas escolas estaduais façam também



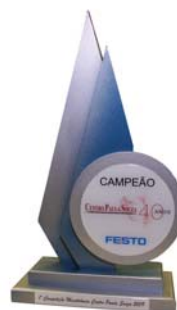
No sentido horário: vice-governador Alberto Goldman, governador José Serra e secretário Geraldo Alckmin entregam placa aos homenageados Eduardo Domingues, Célia Moraes e Maria Angélica de Almeida

o Ensino Técnico à noite”. Durante o coquetel a apresentação musical ficou por conta do Coral do Centro Paula Souza. O evento foi encerrado com a Sinfônica Heliópolis. ■

Torneio de mecatrônica

Seis Etecs participaram da 1ª Competição Mecatrônica do Centro Paula Souza, organizada pela Festo, multinacional alemã do setor de automação industrial. A equipe da Etec Jorge Street, de São Caetano do Sul, venceu o torneio. Em segundo lugar ficou a Etec Júlio de Mesquita, de Santo André, e em terceiro, a Etec Lauro Gomes, de São Bernardo do Campo. Idealizado pela professora Meire Yokota, do Centro Paula Souza, e por Marcelo Crivelaro, da Festo, o certame consistiu em provas realizadas em estações mecatrônicas da empresa. Nelas, os alunos fizeram a automatização da parte mecânica e dos circuitos elétricos e programaram os controladores lógicos do sistema. César Silva, vice-superintendente do Paula Souza, parabenizou os estudantes: “Todos aqui

são vencedores. Só a presença em uma competição dessa complexidade mostra a capacidade dos alunos que formamos”. O presidente da Festo, Waldomiro Modena Filho, afirmou: “É uma honra para a empresa estar engajada na formação de jovens, principalmente em parceria com uma instituição tão renomada como o Centro Paula Souza. Ainda mais porque a formação técnica foi de suma importância na minha carreira”. Modena Filho estudou na Etec Lauro Gomes. ■



Fotos: Gasão Guedes

Informatização de bibliotecas

Alunos de Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação da Fatec Carapicuíba informatizaram seis bibliotecas públicas do município. Adaptaram às necessidades dessas bibliotecas o *software* gratuito Biblivre, desenvolvido pela UFRJ para catalogar material, pesquisar acervo, controlar consulta, circulação e reserva de livros.

“As informações técnicas disponíveis sobre o *software* eram muito sucintas, só quem é da área entendia”, diz a professora Magali Rossi, que orientou a turma. Por isso os estudantes elaboraram três manuais em linguagem acessível: para o usuário, para aqueles que vão fazer instalação (com um passo a passo) e para o treinamento de bibliotecários. Os estudantes ajudaram em todas as etapas do processo, da arrumação dos livros à capacitação dos funcionários, passando pela preparação dos computadores. ■

Índice de Desenvolvimento do Ensino Técnico e Tecnológico (Idetec) medirá desempenho de Etecs e Fatecs e vai servir

A medida da qualidade

de referência para pagamento de bonificação a servidores e docentes do Centro Paula Souza

O Centro Paula Souza criou um mecanismo para medir a performance das Etecs e Fatecs, o Índice de Desenvolvimento do Ensino Técnico e Tecnológico do Estado de São Paulo (Idetec). O indicador, expresso em números de zero a 100, considera critérios como taxa de conclusão de curso e empregabilidade dos formados. E ajudará a definir o pagamento de bonificação por resultado aos professores e servidores administrativos a partir do ano que vem. "O Idetec visa assegurar a qualidade do ensino oferecido pela instituição, por meio de metas que cada unidade terá de atingir", afirma César Silva, vice-diretor superintendente do Centro Paula Souza. "Isso é extremamente motivador", completa.

Para quem atingir a meta, a bonificação chegará a 2,4 salários, pagos a todos os funcionários. Se a meta for ultrapassada, o valor pode subir e alcançar até 2,9 salários. Caso se atinja parcialmente a meta, a bonificação será proporcional. Ficará sem bonificação quem não

apresentar nenhuma melhora durante o ano. "Todo mundo terá de contribuir, trabalhando de forma integrada, o que estimula o aprimoramento contínuo da qualidade", observa Silva.

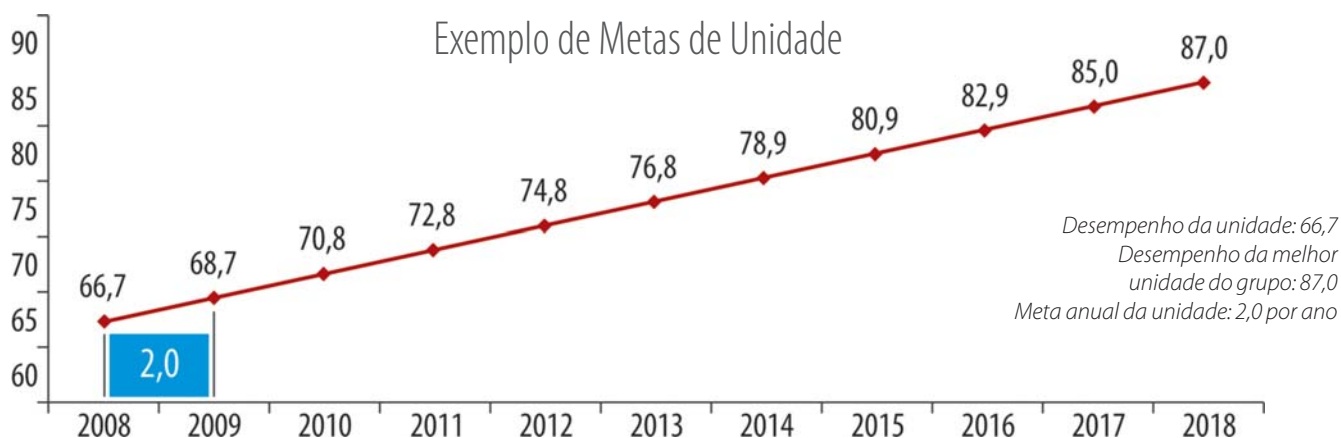
A COMPOSIÇÃO DO CÁLCULO

O Idetec integra dados reunidos em três vertentes que revelam o desempenho da unidade: produto, processo e benefício (ver gráficos na p. 5). O indicador de produto inclui dados como índice de conclusão (quantos alunos entram e quantos se formam), quantos respondem ter dificuldades no desempenho profissional e a empregabilidade dos formados. Neste caso, quanto mais alunos uma unidade de ensino conseguir colocar no mercado de trabalho, melhor será sua avaliação e maior a bonificação. Para ter uma ideia, 93% dos alunos das Fatecs estão empregados um ano depois de formados. O índice é de 77% para os técnicos que estudaram nas Etecs.

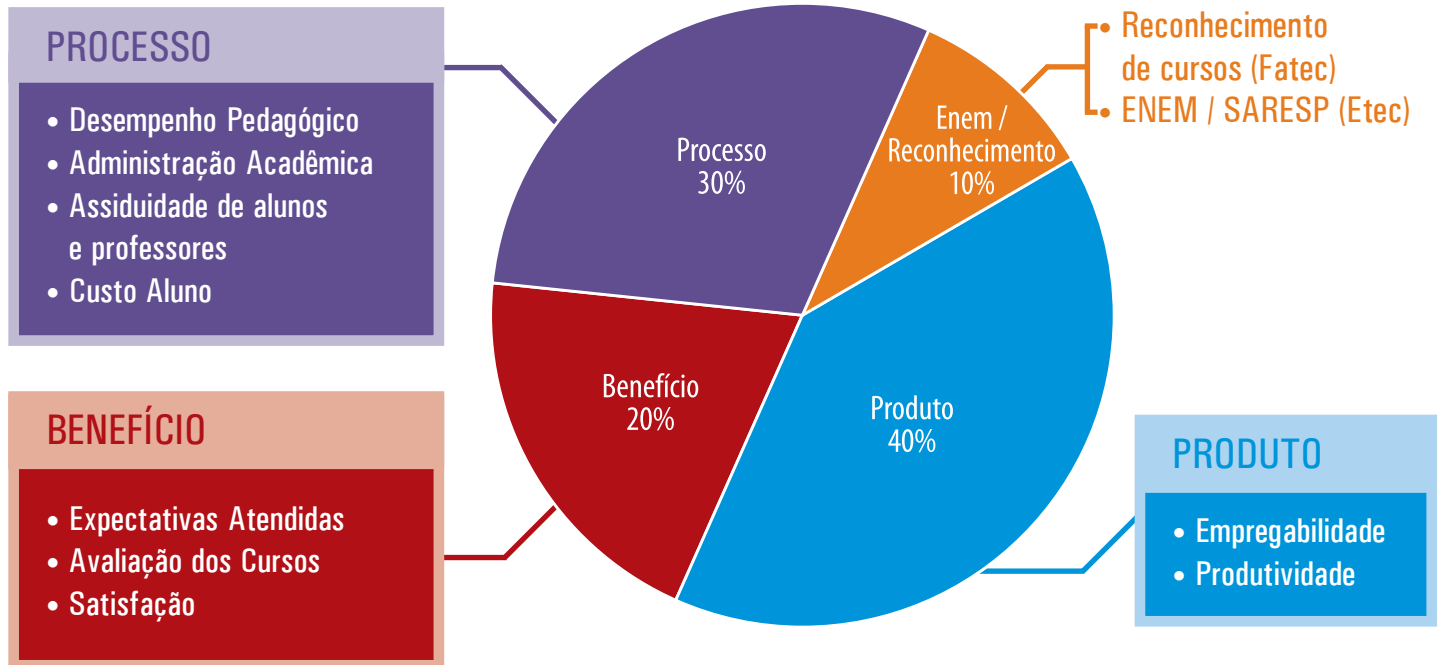
O chamado indicador de processo mostra como vai o desempenho pedagógico, a gestão acadêmica, a assiduidade do aluno e do professor e o custo por aluno. Por fim, o item benefício apura o atendimento de expectativas, a satisfação e a avaliação dos cursos pelos alunos.

Silva dá uma amostra da importância dessa pesquisa institucional: "em 2008, só nas Etecs, 118 mil alunos responderam a questionários com cerca de 100 perguntas". A coleta das informações, feita por pesquisadores contratados exclusivamente para esse fim, é processada no Sistema de Avaliação Institucional do Centro Paula Souza (SAI), que desde 1999 investiga o desempenho de cada uma das Fatecs e Etecs.

Indicadores externos também comporão o cálculo final do Idetec. Entre as Etecs, vale o desempenho no Enem, e, nas Fatecs, o reconhecimento de seus cursos pelo Conselho Estadual de Educação (CEE). A partir de 2010, o Idetec deve incluir uma pesquisa



Composição do Idetec



feita pela Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas (Fipe) com empregadores, sobre o desempenho dos formados no mercado de trabalho. A Fipe também vai avaliar o SAL, para verificar se serão necessários ajustes nesse sistema de avaliação.

SEGUINDO OS BONS

Para criar metas para as unidades, as Etecs foram divididas em 5 grupos, de acordo com o número de alunos: até 350; de 351 até 700; de 701 a 1.000; de 1.001 a 1.500; e mais de 1.500 estudantes. No caso das Fatecs, existem três diferentes grupos, organizados por tempo de implantação.

As unidades devem atingir o melhor resultado de seu grupo, ao longo de dez anos. Por exemplo: se a melhor tem 80 pontos e outra do grupo, 60, esta precisa subir dois pontos por ano. Para isso, a unidade deverá se organizar para cumprir o objetivo, submetendo-se a avaliações anuais. "As escolas vão ter de ficar mais atentas e enfatizar o planejamento", recomenda Silva. Para receber bonificação, a líder deve se manter no topo e puxar o grupo para cima.

Exemplo detalhado de formação do indicador

Grupo	Indicador	Pontos Máximos	Pontos Obtidos	%	
Sucesso Acadêmico (Produto) 40%	Índice de Produtividade (matrículas = aprovados - (reprovados + desistentes))	20	16,9	84,6	
	Situação de Egressos	Índice de Dificuldade no Desempenho Profissional	20	15,7	78,5
		Índice de Empregabilidade	20	15,7	78,5
SUBTOTAL		40	32,6	81,6	
Benefício 20%	Grau de Satisfação Expectativas Atendidas Avaliação dos Cursos	20	17,0	85,2	
SUBTOTAL		20	17,0	85,2	
Processo 30%	Desempenho Pedagógico	10	8,7	87,4	
	Pedagógico Acadêmica	8	7,1	89,0	
	Assiduidade	10	9,6	95,6	
	Custo Aluno	2	1,3	62,6	
SUBTOTAL		30	26,7	88,9	
ENEM / SARESP 10%	Nota Obtida	10	6,2	62,1	
TOTAL		100	82,6	82,6	

Além da meta por unidade, cada profissional será avaliado individualmente pela assiduidade, e receberá bonificação proporcional à sua frequência.

O cálculo da bonificação para servidores da Administração Central se compõe assim: 70% se referem ao

resultado de todas as unidades, ponderadas pelo número de alunos, e 30% correspondem ao cumprimento das metas do Plano de Expansão. Trata-se de uma estratégia para aprimorar ainda mais a educação profissional no Centro Paula Souza, já reconhecido pela excelência. ■

Vitrine de invenções

A criatividade de estudantes dos ensinos Médio, Técnico e Tecnológico ganha forma em projetos voltados a diversos campos do conhecimento na 3ª Feira Tecnológica do Centro Paula Souza

Entre os 200 trabalhos de Etecs e Fatecs, apresentados em outubro na 3ª Feira Tecnológica do Centro Paula Souza (Feteps), os seis premiados se voltam para as áreas de informática, alimentos e bioengenharia. Na cerimônia de abertura, o governador José Serra ressaltou que a exposição das pesquisas “mostra a capacidade de iniciativa dos alunos”. O secretário de Desenvolvimento, Geraldo Alckmin, elogiou o evento: “é a cara de São Paulo: reúne criatividade e empreendedorismo”. Laura Laganá, diretora superintendente do Centro Paula Souza, se dirigiu aos estudantes: “você transformam os conhecimentos aprendidos no curso em experiências inovadoras”. O coordenador de ensino Médio e Técnico, Almério Melquíades de Araújo, observou que “o avanço quantitativo e qualitativo da Feira Tecnológica aumenta nossa responsabilidade”. Para Márcia Fumanti, responsável pela Feteps, “com a realização da Feira, os alunos aliam pesquisa e inovação”.



Arquivo Etec Jorge Street

Wallew Kid, jogo da Etec Jorge Street que recebeu o terceiro lugar

O primeiro lugar das Etecs, “Sistema de administração de vagas de estágio”, foi desenvolvido na Etec Camargo Aranha, na capital, por Caio Beltrami, Douglas Alves da Silva, Gabriel Eduardo de Barros, Jorge Luiz Cirillo Mendes, Leandro Josias da Silva, Luciano João de Souza, Luiz Fernando Imoto e Paulo Sergio Ramalho Filho, com a coordenação da professora Aline Ciampa.

O sistema cadastra disponibilidade de vagas e perfil dos candidatos, cruza os dados e otimiza a seleção de estagiários.

Em segundo lugar ficou “Ômega”, da Etec de São Paulo (Etesp). Alessandra Miras Fernandez, Rafael Ferreira Trindade e Rodrigo Amorim Bianchini, orientados por Ana Meire Aleoni, informatizaram as

Gastão Guedes





IA3B, o simpático robô da Etec Jorge Street, ensina caminhos

operações de um hotel fictício, melhorando o atendimento aos hóspedes e a integração do espaço físico com o setor administrativo da empresa.

O terceiro colocado foi “Wallew Kid”, da Etec Jorge Street, de São Caetano do Sul. Os estudantes Dayane Regina da Silva, André Luiz Fernandes dos Santos e Gabriel Gobbo Cunha, supervisionados por Márcia Cristina dos Santos Ferreira, criaram um jogo eletrônico com temática ambiental. “Queríamos tornar o assunto mais atrativo para crianças de 6 a 12 anos”, conta Dayane. O objetivo do personagem principal é combater criaturas poluidoras e salvar o planeta. E os futuros técnicos esperam conscientizar a garotada em meio à diversão.

Da mesma Etec, veio um trabalho de grande sucesso na feira: um robô que não deixa ninguém se perder. Equipado com *software* de reconhecimento de voz, o IA3B ensina caminhos e pode ser bem útil num shopping center. Seu codinome, IA3B, reúne as iniciais de Inteligência Artificial 3ª B – a turma de Eletrônica de seus criadores, Arthur Lemes Fontana, Larry Aniceto Neto e Wellington César Xavier. “Nossa ideia era fazer um robô que interagisse com o público”, lembra Arthur Fontana. Orientados por Larry Aparecido Aniceto, os alunos

lançaram mão de outros conhecimentos além dos específicos do curso: Mecânica, Informática e até Física.

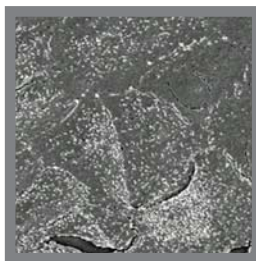
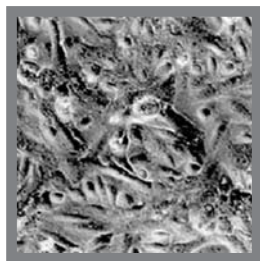
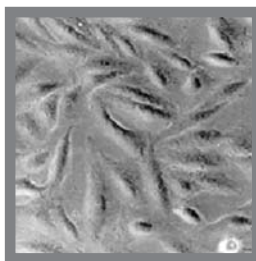
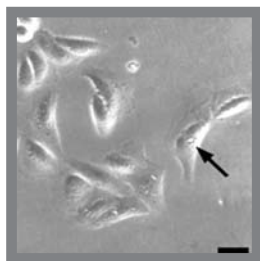
ALIMENTOS E SAÚDE

Nas Fatecs, Marília ganhou o primeiro lugar, com “Desenvolvimento e avaliação sensorial de leite fermentado tipo iogurte natural com leite de búfala adicionado de biomassa de polpa de banana nanica verde”. Aline Gabriela Simoni e Dayane Mayumi Osaka compararam preparações com leite de vaca e de búfala (com e sem polpa de banana). A aprovação do fermentado de búfala com banana foi ligeiramente superior aos outros preparados. “Para facilitar o acesso à tecnologia do iogurte, usamos um fermento lácteo comercializado em supermercados”, explica a orientadora, Renata Bonini Pardo.

Mais um alimento diferenciado conquistou o segundo lugar: “Linguifish”, da Fatec Itapetininga. Laura Regina Lucas, Marcos Vinícius de Camargo Silva, Tiago José Vieira e Vânia Bueno Silva, supervi-

sionados pelas professoras Aline Regina Piedade e Silvia Panetta Nascimento, desenvolveram uma linguíça de tilápia que agradou a 91% dos pesquisados. Apesar de o custo de produção ser maior que o das versões tradicionais, a Linguifish traz mais benefícios à saúde. “O produto não contém conservantes, aditivos e toucinho. É feito de filé de tilápia, peixe rico em ômega 3, e leva temperos naturais”, explica Tiago Vieira.

A Fatec Bauru ficou com o terceiro lugar pelo trabalho “Cultura de células e aplicações à bioengenharia de tecidos”, de William Cesar Alves, Letícia Scalone e Gisele Ferrari, supervisionados por Selma Candelária Genari. O projeto investigou o uso de biomateriais alternativos aos enxertos e transplantes ósseos tradicionais. Além disso, padronizou técnicas de cultura celular, para avaliar a compatibilidade de materiais usados na substituição de tecido ósseo lesado. “Essas técnicas minimizam a aplicação de testes em animais”, diz a orientadora. ■



Cultura de células como alternativa aos enxertos tradicionais: Fatec Bauru ganhou o terceiro lugar com o estudo



Arquivo Fatec Marília



Arquivo Fatec Itapetininga



Iogurte de búfala, da Fatec de Marília e Linguifish, da Fatec Itapetininga

Solo fértil

Biodigestor vai melhorar a adubação de uma horta comunitária em Marília.

Somando esforços, a Etec de Vera Cruz orienta o cultivo, enquanto a Fatec de Marília monitora o biodigestor e cuida do processamento das hortaliças

Parceria entre a Fatec de Marília e a Etec Paulo Guerreiro

Franco, de Vera Cruz, vai proporcionar a produção de biofertilizante para uma horta comunitária em Marília. A iniciativa surgiu de projeto dos tecnólogos em Alimentos Maria José da Silva e Eduardo Sabatini, orientados pelo professor Paulo Sérgio Jorge. O biodigestor apoiará o plantio e a educação sanitária.

Resíduos da Companhia de Entrepósitos e Armazéns Gerais de São Paulo (Ceagesp) e da horta alimentarão o biodigestor. A partir da decomposição dos materiais, produz-se biofertilizante para adubar as hortaliças. O equipamento pode receber 1,3 mil litros de resíduos orgânicos e transformá-los em fertilizante.

O projeto contempla tanto aspectos econômicos quanto ambientais. "O reaproveitamento vai diminuir os gastos com adubação, além de evitar o acúmulo de lixo orgânico", explica a diretora da Fatec, Cláudia Nicolau Mendonça.

Os estudantes, sob orientação dos professores, vão monitorar o biodigestor. A experiência vai inspirar trabalhos de conclusão de curso dos alunos da Etec de Vera Cruz e da Fatec de Marília. O biodigestor e seus acessórios foram doados pelas empresas Acqualimp e Glassmar.

APOIO À COMUNIDADE

Tanto a Etec de Vera Cruz quanto a Fatec de Marília participam da vida da comunidade, em todas as etapas da produção da horta. Os alunos do curso



Suresh



Christa Richert

Técnico em Agropecuária aplicam as técnicas de cultivo que aprendem na Etec, orientando o plantio, a adubação, a prevenção de pragas e a colheita. Estudantes de Tecnologia em Alimentos, da Fatec de Marília, cuidarão da fase de processamento das hortaliças, que inclui higienização, manipulação e aproveitamento de alimentos, entre outras ações.

Para o diretor da Etec, José Fernando Pelozo, a parceria traz benefícios tanto para a atividade acadêmica quanto para os agricultores comunitários. "Essa atividade de campo faz com que os alunos encontrem situações reais de trabalho, tenham contato com produtores, aprendam a resolver problemas. Por outro lado, dificilmente a comunidade conseguiria um apoio técnico dessa qualidade sem pagar pelo serviço".

Outro aspecto positivo apontado pelos diretores é a integração entre estudantes dos ensinos técnico e tecnológico. "A maioria de nossos alunos vêm das escolas públicas e acha que a faculdade é um sonho muito distante. Esse contato é um incentivo, e mostra que um curso superior está mais próximo do que eles imaginam", afirma Pelozo.

"Essa convivência fortalece o caráter complementar que um curso tem em relação ao outro, porque cumpre três requisitos fundamentais da educação: ensino, pesquisa e extensão", resume a diretora da Fatec de Marília. ■

Luz sobre o passado de São Paulo

Grupo de arqueólogos encontra relíquias centenárias no terreno da futura sede do Centro Paula Souza. As peças ajudam a entender melhor a história de São Paulo

No terreno da futura sede do Centro Paula Souza, na região da Luz, escavações feitas por um grupo de arqueólogos do escritório Zanettini Arqueologia revelaram mais de 2 mil utensílios domésticos dos séculos 19 e 20. A equipe foi contratada pela Fundação para Pesquisa Ambiental (Fupam), responsável pelo projeto da nova sede da instituição. O material reúne pedaços de pratos de faiança,oringas, penicos, ferramentas de metal e garrafas de vidro. Esses objetos contam um pouco do passado paulistano.

As peças foram localizadas na quadra delimitada pelas Ruas Timbiras, Andradas, Aurora e General Couto de Magalhães, que receberá a futura sede do Centro Paula Souza e a Etec Nova Luz.

A instituição será o primeiro órgão público a se mudar para a região, alvo de um projeto de revitalização promovido pela Prefeitura e pelo Governo de São Paulo (*leia mais sobre o assunto na reportagem publicada na edição 13*).

“A nova sede já tem reservada uma área em seu projeto, um mezanino, para expor uma parte desse acervo”, afirma a diretora superintendente do Centro Paula Souza, Laura Laganá. A instituição deve se mudar para a região no fim de 2010.

Fotos: Arquivo Zanettini Arqueologia



Entre os vestígios, alicerces de antigas construções, cerâmicas e ladrilhos

Quatro arqueólogos e uma equipe de apoio realizaram o trabalho de escavação e sondagem em junho de 2009. Esse tipo de levantamento muitas vezes é negligenciado, embora obrigatório. O Centro Paula Souza e a Fupam, ao contrário, fizeram questão de contratar uma investigação profissional do lote.

Tal cuidado acabou resultando num presente para os habitantes da metrópole. “Esses objetos pertencem à história de São Paulo. O Centro Paula Souza resgata e preserva a memória de quem já passou pela região”, comenta

o engenheiro Rubens Goldman, da Unidade de Infraestrutura do Centro Paula Souza.

SURPRESA

Os arqueólogos não esperavam descobrir um achado dessas dimensões. “Não passa pela cabeça de um arqueólogo encontrar tantos vestígios tão bem preservados numa cidade como São Paulo”, afirma o

arqueólogo Paulo Zanettini, responsável pela prospecção. Até o ano passado, um estacionamento funcionou na quadra de quase 7 mil metros quadrados, desapropriada pelo Estado para a transferência da sede do Paula Souza.

Foram catalogados desde objetos finos, como faianças e porcelanas, pintados à mão, até peças rústicas de cerâmica e ferramentas de metal. Essa variedade pode indicar que ali conviveram ricos e pobres no fim do século 19.

“Os Campos Elíseos e a República eram áreas de ocupação mais nobre, e o Bom Retiro, local de imigrantes, trabalhadores”, explica outro arqueólogo do escritório Zanettini, Paulo Bava. Os vestígios indicam uma ocupação ao mesmo tempo residencial e comercial da quadra.

Agora, cabe ao Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (Iphan) analisar o relatório arqueológico para definir o destino dos objetos históricos, armazenados no escritório Zanettini. ■

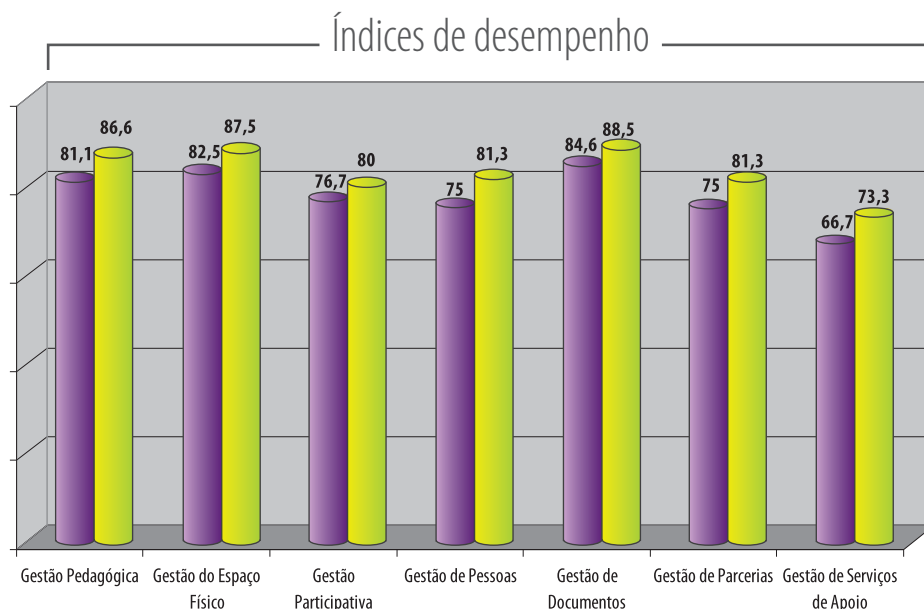
De olho nas Etecs

Observatório Escolar desenvolve metodologia para avaliar as práticas de gestão escolar, contribuindo para melhorar o ensino nas Etecs

Ao longo de uma década de atividades, o Observatório Escolar apresenta uma trajetória revestida de ações promotoras de melhorias nas Etecs do Centro Paula Souza. Reconhecido publicamente em 2005 ao receber o Prêmio Mário Covas do Governo do Estado de São Paulo, esse sistema de avaliação das práticas de gestão escolar objetiva promover a organização e a articulação de ações inerentes aos processos socioeducacionais desenvolvidos em todas as Etecs.

Uma combinação de metodologias concebidas coletivamente permite o mapeamento anual de cada unidade de ensino. Com intuito de avaliar a escola de maneira orgânica, identificando as relações entre alunos, professores, coordenadores, funcionários administrativos e comunidade, o sistema conta com um instrumento norteador que apresenta as práticas de gestão escolar agrupadas em sete blocos: Gestão Pedagógica, Gestão do Espaço Físico, Gestão Participativa, Gestão de Pessoas, Gestão de Documentos, Gestão de Parcerias e Gestão dos Serviços de Apoio.

Os índices obtidos pela escola em cada bloco avaliado anualmente compõem uma série histórica que, por meio de um sistema informatizado, permite a análise do desempenho da unidade e a identificação da necessidade de implementar ações de melhoria. Os resultados obtidos nos dois últimos anos mostram que houve uma melhoria geral nos índices de desempenho das Etecs participantes do Observatório Escolar, como se vê no gráfico acima.



Ao fornecer subsídios para identificação de oportunidades de aperfeiçoamento do trabalho, nas dimensões pedagógica, política e administrativa, o Observatório Escolar desencadeia um processo de construção de autonomia de cada escola. O sistema adota um modelo de avaliação focado nos processos. Isento de propósito comparativo, é organizado e coordenado pela Coordenadoria de Ensino Médio e Técnico.

A metodologia de trabalho contempla o desenvolvimento anual das seguintes etapas:

- autoavaliação das práticas de gestão escolar conduzida pelos integrantes do Conselho de Escola e colaboradores;
- visita de observadores para verificar as práticas de gestão escolar;
- geração de relatórios e gráficos (índices de desempenho);
- emissão de parecer dos observadores, com orientações e recomendações à equipe;
- análise dos resultados pelo diretor, com propostas de ações para melhoria na unidade de ensino;

- estudo dos dados pela equipe de Supervisão Educacional, com vistas a subsidiar o planejamento das ações nas Etecs.

É possível citar, entre as principais contribuições trazidas pelo Observatório Escolar para as Etecs: conscientização da equipe sobre as dimensões política, pedagógica e administrativa da unidade de ensino; sistematização na gestão de documentos e de projetos; reflexão permanente sobre o aperfeiçoamento dos espaços educacionais e oferecimento de indicadores para a construção do projeto político-pedagógico, possibilitando uma melhor definição da identidade, da autonomia e dos objetivos da escola, a partir de princípios democráticos e participativos. ■

Ivone Marchi Lainetti Ramos é responsável pelo Observatório Escolar



Raul de Albuquerque

O valor da inclusão

Centro Paula Souza desenvolve uma série de ações voltadas especialmente para os alunos portadores de deficiência

Abióloga Alessandra Aparecida Ribeiro Costa, antes de se formar, trabalhou em um laboratório de citogenética humana em Bauru. Uma de suas funções era fazer o diagnóstico técnico de síndrome de Down. Hoje, a educadora trabalha pela inclusão de pessoas com deficiência. Pós-graduada em Ecologia e Educação Ambiental e em Gestão Escolar, Alessandra é responsável desde abril pela Capacitação Técnica e Pedagógica para Inclusão de Pessoas com Necessidades Especiais do Centro Paula Souza. Trabalha na instituição desde 1998, onde lecionou biologia e disciplinas de meio ambiente e saneamento e coordenou o curso técnico em Meio Ambiente durante cinco anos. Atualmente é coordenadora pedagógica na Etec Vasco Antonio Venchiarutti, em Jundiaí.

O que é a Capacitação Técnica e Pedagógica para Inclusão de Pessoas com Necessidades Especiais?

Ela consiste em preparar gestores, professores e servidores para receber alunos portadores de deficiência, coordenando diversas atividades relacionadas com sua inclusão. Entre outras ações, formaremos equipes de acompanhamento da inclusão de alunos com deficiência em cada Etec e Fatec.

Como começou seu trabalho?

Para orientar o projeto, era necessário produzir um levantamento nas Etecs e Fatecs. Enviamos questionários para os diretores perguntando se tinham alunos com deficiências, se estavam preparados para atendê-los e se desenvolviam



Reid de Albuquerque

projetos para incluí-los. Também fizemos uma pesquisa na Fundação de Apoio à Tecnologia (FAT), responsável pelo Vestibular e Vestibulinho, para sondar o número de portadores de deficiência inscritos nos processos seletivos de 2009 e percebemos que houve aumento em relação aos anos anteriores.

O que já foi feito?

Chegamos a oito unidades com a maior quantidade de portadores de deficiência. São 62 pessoas, a maioria com deficiência motora, nas Etecs Lauro Gomes, em São Bernardo do Campo, Parque da Juventude, na capital, Fernando Prestes, em Sorocaba, Vasco Antonio Venchiarutti, em Jundiaí, Martimiano da Silva, em Ribeirão Preto, Philadelpho Gouvêa, em São José do Rio Preto, em São José dos Campos e Praia Grande. Estas serão as primeiras a passarem por reformas para tornar as instalações mais acessíveis, e em 2010 vão receber materiais pedagógicos como lupas para portadores de baixa visão, impressoras e teclados em braille, *softwares* para deficientes auditivos e visuais, mouse para os pés (para alunos com problemas

motores nas mãos). Depois vamos deixar as outras unidades preparadas, à medida que aparecerem as necessidades.

Quais são as outras atividades relacionadas ao projeto?

Capacitamos todos os diretores de Etecs no mês de setembro. Vamos organizar cursos de Libras e Braille para equipes em cada unidade com portadores de deficiência. Essas equipes serão agentes multiplicadores.

Os projetos de pesquisa dos alunos têm se voltado para os portadores de deficiência?

Sim, coordeno Trabalhos de Conclusão de Curso na Etec Vasco Antonio Venchiarutti. Em Edificações, os alunos fizeram um estudo para tornar a Etec acessível. Esse trabalho deve ser usado no projeto de reforma da unidade. Um grupo de Meio Ambiente criou um dominó em braille, e também inscreveu em braille as identificações para a coleta seletiva. E na 3ª Feira Tecnológica, estudantes da Etec Rosa Perrone Scavone, de Itatiba, apresentaram uma cadeira de rodas com balão de oxigênio.

“O Centro Paula Souza se preocupa com a inclusão e já iniciou um trabalho que só vai crescer”

Como a inclusão de portadores de deficiência contribui para o avanço pedagógico da instituição?

Os professores desenvolvem novas metodologias e ampliam sua visão de mundo. Eles dizem que quando têm um aluno com deficiência, os outros estudantes se sentem estimulados, não desistem facilmente porque veem o exemplo de superação ao seu lado. O Centro Paula Souza se preocupa com a inclusão e já iniciou um trabalho que só vai crescer. Com isso, o público vai se ampliar. Os jovens portadores de deficiência vão se sentir tranquilos sabendo que as unidades têm estrutura para recebê-los. ■

Incentivos à produção

Programa do Governo de São Paulo prevê investimentos e implantação de Núcleos de Inteligência Competitiva para os Arranjos Produtivos Locais



A economia do Estado de São Paulo se caracteriza pela diversidade: Franca e Jaú se destacam na produção de calçados, São José dos Campos na tecnologia aeroespacial, o ABC nas indústrias metalúrgicas e de plástico. São os Arranjos Produtivos Locais (APLs), que concentram empresas de um mesmo setor ou cadeia produtiva.

A Secretaria de Desenvolvimento reconhece 24 APLs, com 14.500 empresas e 350 mil postos de trabalho no Estado de São Paulo. Em agosto, o Governo do Estado lançou o Programa Estadual de Fomento aos Arranjos Produtivos Locais, que prevê aplicar R\$ 4,4 milhões da secretaria e R\$ 6 milhões de recursos vindos de prefeituras e associações. “Os investimentos vão contribuir para o aumento da competitividade dos setores produtivos regionais e na geração de novas oportunidades de trabalho para a população”, explica Geraldo Alckmin, secretário estadual de Desenvolvimento.

OBSERVATÓRIO DO MERCADO

O investimento também chega por meio dos Núcleos de Inteligência Competitiva, uma espécie de observatório das condições de mercado e de tecnologia em cada setor. Os núcleos oferecem informações para melhorar a produtividade e a competitividade.

Convênios já estão firmados em Franca, Jaú (Núcleo de Inteligência Competitiva de Couro e Calçado, NICC), São José dos Campos (Centro para Competitividade e Inovação do Cone Leste Paulista, Cecompi), Ribeirão Preto



Secretário de Desenvolvimento, Geraldo Alckmin, e prefeita de Ribeirão Preto, Dárcy Vera, assinam programa de incentivo

(Centro de Desenvolvimento e Inovação Aplicada em Equipamentos Médico-Hospitalares e Odontológicos, Cedina) e em Cerquillo e Tietê (Centro de Formação de Mão-de-Obra para Confecções Infantis).

Esse projeto prevê ainda a qualificação profissional. “As Etecs e Fatecs formam profissionais adequados à realidade do mercado”, diz Alckmin.

CALÇADOS E AERONAVES

Em setembro, o governo anunciou a entrada de duas regiões no programa: Jaú e São José dos Campos. O NICC de Jaú ficará na Fatec Jahu e beneficiará 1.182 micro e pequenas empresas do setor de calçados femininos. O setor gera 17 mil empregos em seis municípios. Cerca de R\$ 490 mil serão destinados para implantar o núcleo, comprar equipamentos e contratar estagiários.

A ampliação do Centro de Design e Manufatura do APL de São José dos Campos também conta com recursos

do governo. O convênio firmado com o Cecompi vai aprimorar os serviços de prototipagem e design de modelos aero-espaciais. A Secretaria de Desenvolvimento investirá R\$ 420 mil e o Cecompi, R\$ 341 mil, para adquirir equipamentos que produzem moldes e protótipos de novos produtos.

Além disso, um protocolo de intenções prevê a criação do Polo de Capacitação

Aeronáutica de São Paulo. Profissionais especializados em tecnologias aeroespaciais serão formados graças à parceria entre o Centro Paula Souza, a Agência Nacional de Aviação Civil (Anac), a Prefeitura de São José dos Campos e a Associação das Indústrias Aeroespaciais do Brasil.

Outro acordo foi firmado entre a Agência Paulista de Promoção de Investimentos e Competitividade – Investe São Paulo – e a Empresa Brasileira de Aeronáutica (Embraer), com a proposta de atrair para o Estado mais indústrias da cadeia produtiva aeroespacial: fornecedores de componentes, peças e serviços empregados na construção e montagem de aviões.

Integram o APL Aeroespacial de São José dos Campos 150 empresas, que empregam 25 mil trabalhadores em quatro municípios. A meta do Cecompi inclui a capacitação, a partir de abril de 2010, de 15 alunos por mês em tecnologia de manufatura e usinagem. Isso significa 180 profissionais treinados até março de 2011. ■

Leonardo Tote/Secretaria de Desenvolvimento

Paulo Cesar da Silva/Imprensa Oficial